

Česká a československá kartografie 1918–1938

Miroslav Mikšovský

1. Úvod

Bezprostředně po vzniku Československé republiky v roce 1918 bylo v Praze zřízeno při Vrchním velitelství čs. branné moci *oddělení pro vojenské zeměpisné záležitosti (kartografie)*, které se stalo ještě téhož roku odborem nově vytvářeného ministerstva národní obrany. Tento odbor byl pak v říjnu 1919 přetvořen v samostatný *Československý vojenský zeměpisný ústav* (od roku 1923 *Vojenský zeměpisný ústav*), který po celou dobu existence tzv. 1.republiky zajišťoval po kartografické stránce nejen potřeby čs.armády ale i státních a hospodářských orgánů, školství a výchovy v Československu.

2. Vojenská kartografická díla

Do nově vzniklé instituce byly v roce 1918 – 1919 převedeny všechny mapy, kartografické pomůcky a měřické přístroje ze stávajících vojenských velitelství a úradů a dále po složitých jednáních, která trvala až do roku 1924, i geodetické a kartografické podklady z území ČSR od Vojenského zeměpisného ústavu ve Vídni. Byly to především topografické mapy v měřítku 1:25 000 ze 3.vojenského mapování a z nich odvozené speciální mapy v měřítku 1:75 000,, generální mapy v měřítku 1:200 000 a přehledné mapy v měřítku 1:750 000..

Vzhledem k obtížnosti jednání o předání mapových podkladů a ve snaze o zabezpečení potřeb armády i státní správy přistoupil Československý vojenský zeměpisný ústav (dále jen VZÚ) již v roce 1919 k postupnému vydání prozatímní mapy ČSR v měřítku 1:200 000 s českým resp. slovenským názvoslovím.

Od vídeňského VZÚ byly pro potřeby pražského VZÚ postupně získány originály a tiskové podklady ze 3. vojenského mapování pro :

- 699 mapových listů topografických sekcí v měřítku 1:25 000,
- 189 mapových listů speciální mapy v měřítku 1:75 000,
- 33 mapových listů generální mapy v měřítku 1:200 000 a
- 7 mapových listů map vzdáleností a přehledných map v měřítku 1:750 000



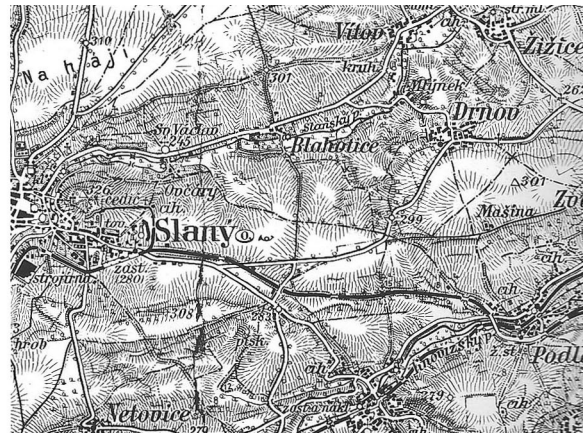
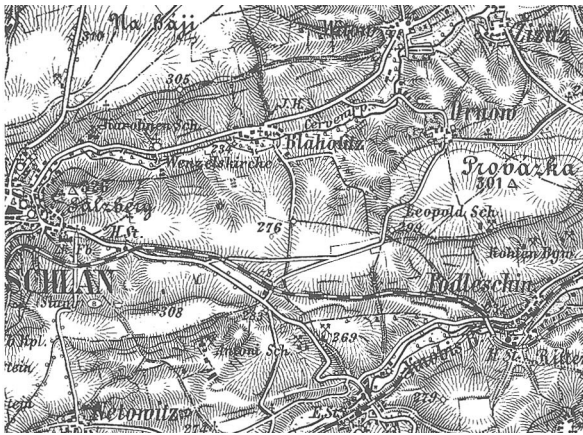
Výřez prozatímní mapy ČSR v měřítku 1:200 000

a) Reambulace map ze 3.vojenského mapování

Mapy získané z vídeňského VZÚ byly zastaralé a bylo na nich použito německé názvosloví. Kromě toho i znakový klíč již neodpovídal tehdejším potřebám čs.armády.

Z těchto důvodů přikročil v letech 1920 až 1934 VZÚ k postupné reambulaci topografických sekcí v měřítku 1:25 000 a k revizi speciálních map v měřítku 1:75 000. Při nich došlo ke změně geografického názvosloví, tj. k zavedení českých a slovenských zeměpisných jmen. Šrafy, reprezentující nadmořskou výšku a sklon terénu, byly převedeny do vrstevnic o základním intervalu 20 metrů. Topologie a nadmořské výšky byly postupně upřesňovány mapováním v terénu a za využití dalších map a leteckých snímků.

Po první revizi speciálních map 1:75 000 zůstala forma jejich grafického zpracování nezměněna. Kromě úpravy názvosloví a revize a doplnění polohopisu na současný stav byly pouze opraveny hrubé nepřesnosti ve výškových údajích a ve vyjádření terénních tvarů. Topografové při revizi připravili i koncept pro dodatečné znázornění lesních ploch, které do těchto map byly vytištěny až při jejich dalších vydáních.

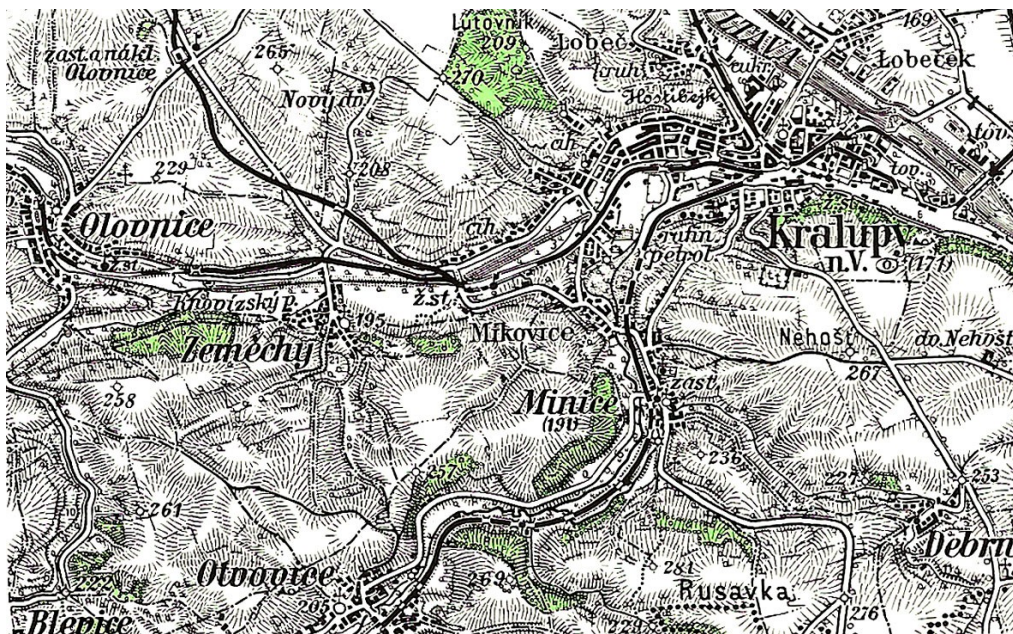


Výřez speciální mapy 1:75 000

před 1.revizí

po 1.revizi

Topografické mapy byly tištěny původně ve dvou barvách, polohopis, údaje o nadmořských výškách a názvosloví černě, vrstevnice hnědě. V následujících vydáních pak byly do map dotištěny lesní plochy v zelené barvě. Po roce 1935 pak byly reambulované mapy doplněny kilometrovou sítí souřadnicového systému S-JTSK .



Výřez speciální mapy v měřítku 1:75 000 s lesními plochami



Výřez z generální mapy 1:200 000 – m.l. 33°50' Kolín po reambulaci v r.1932

b) Prozatímní vojenské mapování

Protože mapy ze 3. vojenského mapování tehdejšími potřebami již dostatečně nevyhovovaly, bylo v roce 1923 rozhodnuto o zahájení nového, tzv. *prozatímního vojenského mapování*, v základním měřítku 1:20 000 s tím, že některá vybraná území budou zmapována i v měřítku 1:10 000. Z tohoto mapování pak měly být odvozovány mapy v měřítku 1:50 000 a 1:200 000.

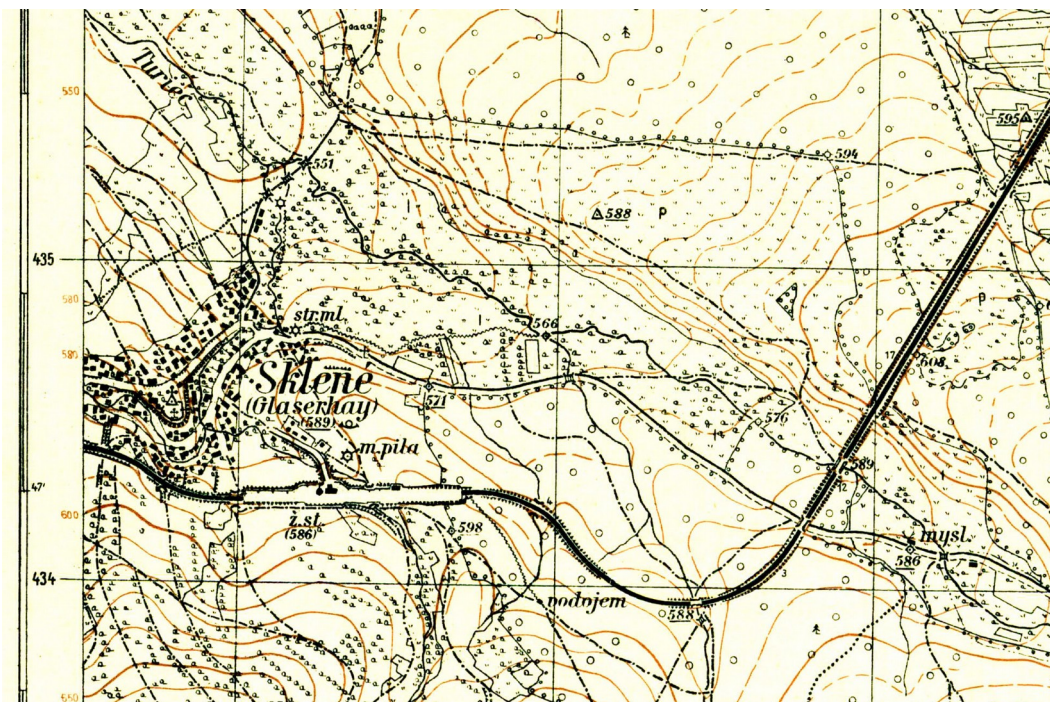
Pro prozatímní vojenské mapování bylo zvoleno konformní kuželové zobrazení v normální poloze se dvěma nezkreslenými rovnoběžkami, které navrhl mjr. RNDr. Ladislav Beneš a zpracoval k němu též potřebné zobrazovací a geodetické tabulky. Jako referenční plocha byl zvolen Besselův elipsoid. Počátek rovinné souřadnicové soustavy byl v průsečíku rovnoběžky o zeměpisné šířce $\varphi = 49^\circ 15'$ a poledníku o zeměpisné délce $\lambda = 35^\circ 45'$ východně od Ferra. Aby všechny pravoúhlé souřadnice byly kladné, byla k souřadnicím Y přičítána adiční konstanta 500 km a k souřadnicím X adiční konstanta 1000 km.

Klad a označení mapových listů vycházelo z topografických sekcí map 3.vojenského mapování. Každá sekce o rozměru 7'30" zeměpisné šířky a 15' zeměpisné délky byla rozdělena na 4 mapové listy prozatímní vojenské mapy 1:20 000 o rozměru 3'45" zeměpisné šířky a 7'30" zeměpisné délky. Označení prozatímní vojenské mapy 1:20 000 pak sestávalo ze čtyřciferného označení

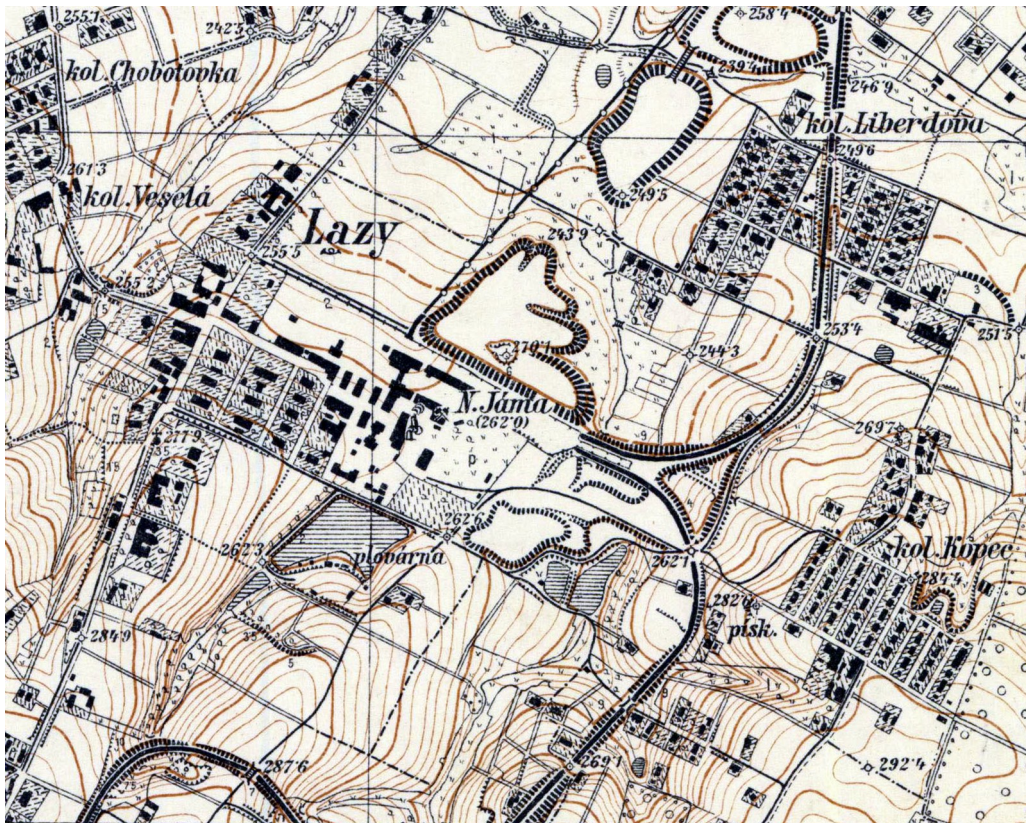
speciální mapy 1: 75 000 (např. 4052 pro list zobrazující město Beroun) s podlomením 1 až 4 pro příslušnou topografickou sekci mapy v měřítku 1:25 000 (např. 4052/3) a poté doplněnou písmeny a až d (např. 4052/2-b).

Prozatímní topografické mapy v měřítku 1:20 000 byly tištěny dvoubarevně, polohopis a popis černě a výškopis hnědě. Základní vrstevnicový interval byl zvolen 5 metrů (s doplňujícími vrstevnice o intervalu 2,5 metru), výškové kóty byly zaokrouhlovány na celé metry. U prozatímních topografických map v měřítku 1:10 000 byl zvolen základní vrstevnicový interval 2 nebo 1 metr podle charakteru a členitosti reliéfu na mapovém listu. Základní mapovací metodou byla metoda měřického stolu.

Mapování probíhalo poměrně pomalým tempem, zmapováno bylo v letech 1923 až 1933 pouze 3% státního území (zejména oblast Brd, Opavska a na Slovensku okolí Kremnice) . V měřítku 1:10 000 pak to byla oblast kolem Milovic a Březových hor a na Moravě oblast Těšínska. Mapy následných měřítek 1:50 000 a 1:200 000 nebyly z tohoto mapování odvozovány.



Výřez z prozatím vojenské mapy v měřítku 1:20 000 s částí rámu



Výřez z prozatímní vojenské mapy 1:10 000 doplněné sítí S-JTSK

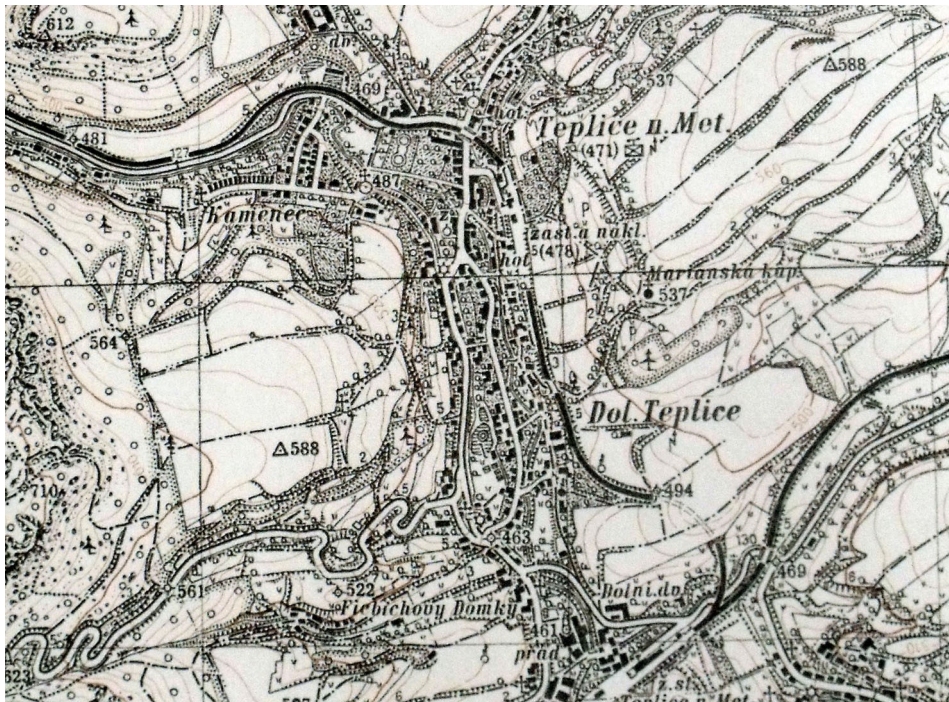
c) Definitivní vojenské mapování

V roce 1934 bylo rozhodnuto ukončit prozatímní vojenské mapování a v souvislosti s Křovákovým zobrazením (dvojitě konformní zobrazení z Besselova elipsoidu a Gaussovu kouli a z ní na kužel v obecné poloze), které bylo od roku 1928 v ČSR používáno pro katastrální a další účely v civilní zeměměřické službě, provádět další, tzv. *definitivní vojenské mapování*, a to v tomto kartografickém zobrazení.

Klad a značení mapových listů bylo odvozeno ze souřadnicového systému S-JTSK (systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální). Rámy listů definitivní vojenské mapy 1:20 000 byly obdélníkové a byly vytvářeny rovnoběžkami s osou X Křovákova zobrazení s hodnotami po 10 km a s osou Y po 8 km. Označení mapového listu obsahovalo kilometrové souřadnice severovýchodního rohu mapy a zeměpisné jméno nejvýznamnějšího sídla zobrazeného na mapě (např. 570-1272 Bratislava).

Definitivní vojenské mapy 1:20 000 byly tištěny čtyřbarevně, polohopis a popis černě, vodstvo modře, vrstevnice hnědě a lesní porosty zeleně; pro zobrazení

výškopisu byl zvolen základní vrstevnicový interval 5 nebo 10 metrů, u plochého reliéfu i 2,5 metru..



Výřez z definitivní vojenské mapy 1:20 000

Obdobně jako při prozatímním vojenském mapování byla vybraná část státního území mapována v měřítku 1:10 000. Mapové listy zde vznikly čtvrcením listu mapy 1:20 000, takže rozměr zmapovaného území zde byl 5 km v ose Y a 4 km v ose X..

Definitivní vojenské topografické mapy byly vyhotovovány zejména v oblasti Krkonoš, ve východních Čechách a na Ostravsku. Toto mapování bylo po dobu 2.světové války přerušeno a v menším rozsahu pokračovalo ještě po jejím ukončení až do roku 1949; mapováno bylo opět stolovou metodou, např. v prostoru Orlických hor, Jeseníků, Liberce, Olomouce a Českých Budějovic. Ne všechny mapové listy však byly vytištěny, některé jsou k dispozici pouze ve formě topografických originálů.

Z definitivního vojenského mapování měla být postupně odvozena speciální mapa v měřítku 1:50 000. Dokončeny však byly pouze 3 mapové listy, z toho jeden byl i vytištěn.

Zmapována byla však pouze malá část státního území, asi 9,7% plochy současného území České republiky (13 275 km² v měřítku 1:20 000 a 1394 km² v měřítku 1:10 000).

Mapy ze 3.vojenského mapování i z prozatímního a definitivního vojenského mapování jsou uloženy v archivu Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce a v mapové sbírce Univerzity Karlovy v Praze, zčásti i v mapových sbírkách Geografického ústavu Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně, Ústavu geoniky Akademie věd ČR v Brně, v.v.i. a Ústředního archivu zeměměřictví a katastru v Praze.

Použité zdroje :

kol.: Historie Geografické služby AČR 1918 – 2008. Účelová publikace. Vydalo Ministerstvo obrany České republiky – AVIS.. ISBN 978-80-7278-463-9.

Praha 2008

kol.: Historie Topografické služby Československé armády 1918 – 1992. Účelová publikace. Vydalo Topografické oddělení HOS GŠ Armády České republiky.

Praha 1993

kol.: Vojenský zeměpisný ústav – historie, tradice a odkaz.. Účelová publikace.

Vydalo Ministerstvo obrany České republiky – Agentura vojenských informací a služeb. ISBN 80-7278-239-8. Praha 2004

VEVERKA, B., ZIMOVÁ, R.: Topografická a tematická kartografie Vydala Česká technika – nakladatelství ČVUT. ISBN 978-80-01-04157-4. Praha 2008